

A INFORMALIDADE NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

Rendimentos e principais características

*Wilson F. Menezes¹
Cláudio S. Dedecca²*

Resumo

O artigo analisa o mercado informal de trabalho brasileiro. Os resultados apontam uma melhoria no bem estar do trabalhador informal, mesmo com uma taxa de informalidade ainda muito elevada (41,7%). Com o procedimento de Heckman foram distinguidos diferenciais de rendimentos em desfavor dos trabalhadores informais decorrentes da segmentação do mercado de trabalho brasileiro. Os rendimentos desses trabalhadores são diferenciados por atributos pessoais natos e adquiridos: a mulher ganha relativamente menos e o negro relativamente mais; os rendimentos são condicionados de maneira positiva pela idade e negativa pela migração. Aumento da escolaridade exerce uma influência negativa sobre os rendimentos desses trabalhadores.

Palavras-chave: Mercado de trabalho informal. Segmentação. Ocupação. Ocupação não registrada. Diferenciais de rendimento.

¹ Professor Associado do Curso de Mestrado em Economia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), com Pós-Doutorado na Universidade de Paris XIII, e-mail: awilson@ufba.br.

² Professor do Instituto de Economia da UNICAMP, com Pós-Doutorado na Universidade de Paris XIII.

Abstract

This paper analyzes the informal labor market in Brazil. The results show an improvement in the welfare of informal workers, even with a rate of informality still very high (41.7%). With the Heckman procedure there were distinguished income differentials to the disadvantage to the informal workers resulting from the segmentation of the Brazilian labor market. The incomes of informal workers are distinguished by innate or acquired personal attributes: the woman earns relatively less and the blacks, relatively more; incomes are conditioned by age positively and negatively by migration. Schooling increased plays a negative influence on the income of these workers.

Key words: Informal labor market. Segmentation. Occupation. Non-registered workers. Differentials of income.

JEL classification: J31, J64, O17.

Introdução

A ocupação não registrada constitui um fenômeno de grande importância, por um lado, para os próprios indivíduos implicados, na medida em que subtrai alguns de seus direitos trabalhistas e, por outro lado, para o governo, em virtude das implicações sobre a receita da previdência social. Para o Brasil a importância desse tema ganha relevo, quando se sabe que a ocupação sem registro na previdência social, apesar de se apresentar em declínio, ainda corresponde a um contingente significativo de pessoas. Esse contingente é fundamentalmente composto de assalariados sem registro em carteira, de trabalhadores autônomos e domésticos. Tentando contribuir para um melhor conhecimento das condições econômicas desse importante contingente de trabalhadores brasileiros, analisou-se a formação do rendimento dos ocupados sem registro na previdência social, além de comparar esses rendimentos com os rendimentos dos trabalhadores registrados. Com isso, buscou-se levantar os mais importantes determinantes dos rendimentos dos trabalhadores não registrados, bem como separá-los por critérios que distingam os condicionantes das desigualdades das remunerações. Para atingir esse fim, utilizaram-se os dados da Pesquisa nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), referentes aos ocupados brasileiros no período compreendido entre os anos 2001 e 2008.³

³ Essa problemática foi analisada para o ano de 2004 por Oliveira, Scorzafave, Pazello (2009), com dados da Pnad. Esses autores apresentam uma avaliação da estrutura do desemprego e da inatividade

Além desta introdução, o trabalho encontra-se dividido em mais quatro partes. Na parte seguinte, o conceito de informalidade é discutido e apresentado como critério para se estabelecer uma segmentação do mercado de trabalho. A terceira apresenta um perfil estatístico da informalidade brasileira, buscando identificar a localização mais frequente, estimar as taxas de informalidade e avaliar os rendimentos dos informais. Na sequência foi montado um modelo econométrico que aplica o procedimento de Heckman para controlar os vieses de seleção e avaliar os fatores que determinam os rendimentos dos informais. Por fim, emitem-se algumas considerações conclusivas.

Considerações sobre o conceito de informalidade

Apesar das ambiguidades conceituais e diferenciações de enfoques analíticos, até os anos 70, compreendeu-se que a informalidade nos países periféricos foi originária principalmente pelo lado da oferta de trabalho, decorrente de grandes processos migratórios e significativos crescimentos demográficos, levando essas sociedades a uma urbanização desorganizada.⁴ Como consequência desses dois fatores, aparece uma gama de atividades e ocupações urbanas que permitiu a subsistência de volumoso contingente de trabalhadores. Assim, ao invés de proporcionar a formação de um excedente relativo de força de trabalho,⁵ surge a informalidade como forma de organização da produção e das relações de trabalho para aqueles que ficaram de fora do processo industrial. Isso acabou por imprimir uma

nas metrópoles brasileiras também utilizando um modelo logit multinomial. Outro estudo sobre o diferencial de salários entre trabalhadores formais e informais foi realizado por Menezes Filho; Mendes, Almeida (2004), quando foi aplicado um modelo de *cross-section* repetidas, também com dados da Pnad entre 1981 e 2001. Esses autores concluíram que os mais elevados salários do setor formal decorrem dos melhores atributos não observáveis das pessoas e não das características específicas do setor, levando a crer que não existe segmentação no mercado de trabalho brasileiro. Pode-se também apresentar o modelo desenvolvido por Machado, Oliveira e Antigo (2008) que decompõe as diferenciais de rendimentos em quantia para estudar a evolução dos diferenciais de renda. Para tanto, os efeitos das mudanças nas dotações e atributos são isolados proporcionados pelo pertencimento aos setores formal e informal, permitindo assim analisar o papel das características não observadas dos trabalhadores.

⁴ No caso específico do Brasil, não se pode esquecer que o modelo de desenvolvimento econômico, baseado na substituição de importações, não conseguiu gerar suficientes postos de trabalho. É bom lembrar que não é papel da indústria gerar postos de trabalho. A indústria gera empregos na medida de suas necessidades, tendo como pano de fundo o objetivo o maior lucro possível para seus proprietários. Ademais, a indústria muito contribuiu para aumentar a ocupação brasileira e, por isso mesmo, induziu formas mais complexas de relacionamento intersetorial, tornando a rede econômica brasileira, nos anos 70, muito próxima, em termos técnicos e organizacionais, das estruturas europeias.

⁵ Este argumento é defendido, por exemplo, por Souza (1980), enquanto Cacciamali (1989) apresenta objeção.

fisionomia específica às grandes cidades brasileiras, sem que resultasse em uma ampliação das relações assalariadas de trabalho. Desta forma, o setor informal passou também a ser visto como derivado de uma insuficiência de desenvolvimento econômico, de maneira que esse setor pode agora ser caracterizado como decorrente de um problema de demanda.

Até os anos 70, o setor informal era visto como composto de atividades e ocupações precárias, as quais ganhavam sentido pelo fraco desempenho da economia, incapaz de empregar um excedente de força de trabalho. A informalidade aparecia assim como forma alternativa de sobrevivência para as pessoas ali instaladas, esperando-se que o desenvolvimento econômico, através de mecanismos de incorporação, se encarregasse de eliminar essa situação nefasta, mas também transitória. Já no final dos anos 70 essa definição foi considerada insatisfatória, na medida em que permitia interpretações duais e estanques para o mercado de trabalho.

Não se pode negar a interdependência existente entre os setores formal e informal, mesmo que se considere a relação de subordinação do último ao primeiro. São muitos os vínculos que os pequenos produtores e trabalhadores por conta própria estabelecem com as atividades industriais e comerciais eminentemente capitalistas. Esses vínculos implantam uma relação de dependência relativamente complexa em que as duas partes acabam por encontrar benefícios mútuos, muito embora essa relação normalmente apresente-se como mais favorável às atividades capitalistas. A sorte do setor informal encontra-se, dessa forma, amarrada e subordinada àquela do setor formal, tanto em termos da ocupação do espaço econômico, como em termos do acesso às matérias-primas e equipamentos, tecnologia, crédito, e relações comerciais de modo geral.

Não significa, entretanto, que essa subordinação enquadre apenas um excedente de mão de obra formado por indivíduos pobres que se localizam nos centros urbanos para, através de relações econômicas não competitivas com seus pares, melhor alcançarem as condições de sobrevivência. Isso levava a crer que o setor informal seria constituído apenas de pessoas pobres que se dirigem a um mercado de pobres, onde os bens e serviços comercializados seriam de baixo custo e qualidade duvidosa. (CACCIAMALI, 1983) Aqui é bom lembrar a existência de barreiras à entrada na informalidade, de forma que a competitividade encontra-se também presente nesse ambiente. Embora não se tenha uma cerca social estabelecendo os limites de atuação das relações econômicas informais, existe uma complexa rede de relações entre os segmentos formal e informal,

a qual se renova pelos avanços e permissões do capitalismo, de forma a criar e/ou destruir relações informais.⁶

Algumas evidências sugerem que o ambiente econômico da informalidade, apesar de ser relativamente competitivo, apresenta algumas barreiras. (CACCIAMALI, 1989; BARROS, 1996) Essas barreiras podem ser transpostas é verdade, mas elas são restritivas e até mesmo impeditivas para um trabalhador autônomo. Assim, entradas e saídas nesse mercado acontecem em número relativamente elevado, o que não significa inexistência de dificuldades, as quais se encontram vinculadas, sobretudo à posse de pequenos capitais iniciais e à ausência de crédito dirigido especificamente ao setor. A facilidade de entrada deve ser, portanto vista de forma diferenciada entre os diversos segmentos da informalidade; por exemplo, as atividades que exigem algum tipo de capitalização – necessidade de pequenos capitais fixos e/ou circulantes – têm um acesso mais difícil que as demais.

São muitas as razões que levam as pessoas à informalidade. Uma das principais surge do descompasso existente entre as exigências do mercado de trabalho formal e as condições de qualificação, de disciplina e de hábitos de parte substancial da mão de obra. Não se pode negar que a impossibilidade de encontrar um emprego formal e/ou a perspectiva de baixos salários condicionam a formação de relações econômicas informais. Mas, ainda que a entrada na informalidade possa ser voluntária ou involuntária, muitas vezes, as pessoas escolhem permanecer na informalidade como forma de vida e não como momento de espera de oportunidades no mercado formal. Com essa decisão, essas pessoas esperam naturalmente alcançar melhores níveis de renda, fato que efetivamente ocorre em número mais elevado do que normalmente se imagina.

Como já foi dito não se pode conceber as ocupações informais como apenas resultante da exteriorização de desequilíbrios do mercado de trabalho. É verdade que, a existência de um excedente de oferta de mão de obra e/ou de desemprego pode induzir as pessoas a procurar formas alternativas

⁶ Assim, por exemplo, ao desaparecer a figura do engraxate nas ruas, essa profissão reaparece no interior dos centros comerciais. Enquanto isso, os vendedores de rua comercializam produtos industrializados, por isso mesmo devem possuir alguma dotação de capital para adquiri-los e mantê-los em estoque. Tem-se ainda que as relações de trabalho das domésticas se transformam; nesse momento, desaparece a mensalista que reside no domicílio da patroa, como única relação de trabalho e surge uma trabalhadora diarista autônoma com horários e dias específicos de trabalho, além de morar em seu próprio domicílio, podendo mesmo atender na mesma semana várias demandas de clientes diversos. Ademais, a cozinheira vem seguidamente cedendo lugar aos serviços de congelamento em domicílio, o qual é realizado por profissionais autônomos. Outros tantos exemplos podem ser levantamentos para caracterizar uma realidade dinâmica e mutável em seu funcionamento.

de sobrevivência. O primeiro caso foi sempre visto como gerador de processos informais de trabalho, enquanto que o segundo (desemprego) tem sido caracterizado como constituindo uma nova informalidade, bastante distinta daquela até então conhecida. Assim, uma atenção diferenciada se faz necessária, mesmo porque os processos produtivos reorganizados e reestruturados têm demandado cada vez menos mão de obra, ao tempo em que esses mesmos processos têm exigido uma mais elevada qualificação da força de trabalho que permanece empregada. Esse fenômeno tem naturalmente gerado uma nova fonte de informalidade. (DEDECCA, 1996)

A estrutura ocupacional da informalidade é complexa e heterogênea, mas, pelo menos para muitas pessoas, ela oferece muitas possibilidades. É natural, portanto que muitos indivíduos prefiram ficar na informalidade, exatamente porque aí encontram suas melhores oportunidades de trabalho e renda; outros tantos, por não disporem dos requisitos necessários ao mercado formal, acabam ficando na informalidade por absoluta falta de alternativa; e, outros ainda entram e saem da informalidade conforme as altas e baixas conjunturais do nível da atividade econômica como um todo.

Na medida em que esse fenômeno ganha certa dimensão e grande dificuldade de reversão, fica difícil imaginar que se trate de um acontecimento temporário, com tendência ao desaparecimento, desde que o ritmo conjuntural das atividades formais seja positivo. Por outro lado, do ponto de vista estrutural, quem menos tem empregados são as empresas com maior lucratividade, exatamente por serem as mais avançadas em termos técnicos. Assim, associar de maneira direta crescimento econômico com geração de emprego é problemático, sobretudo após o desenvolvimento de novas formas de organização da produção e da massificação da micro-eletrônica nos espaços produtivos.

Diante da reestruturação produtiva, que vem se processando desde os anos 90 na economia brasileira, a desregulamentação do mercado de trabalho não raramente tem sido apontada como uma necessidade para que se possam acompanhar as exigências competitivas internacionais. Nessa perspectiva de abordagem, as relações informais de trabalho aparecem como forte possibilidade ocupacional, condicionando uma grande saída para diminuir o fenômeno do desemprego no Brasil. Estas atividades apresentam-se como forte alternativa ocupacional, de forma a permitir uma espécie de freio às taxas de desemprego, as quais se encontram relacionadas principalmente ao próprio processo de reestruturação produtiva e à política econômica, como aquela implementada no Brasil pós Plano Real, que objetivou a estabilidade das contas públicas, mas também apresentou fortes efeitos recessivos.

Tratar a informalidade necessariamente implica um enfoque de segmentação do mercado de trabalho. Para a existência de uma segmentação, duas condições devem ser satisfeitas: 1) cada segmento deve funcionar de maneira independente, logo as leis e regras de funcionamento devem ser diferentes nos segmentos e 2) a passagem de um a outro segmento é problemática diante da existência de uma forte barreira à mobilidade entre esses mesmos segmentos. Os empregos de um segmento de mercado de trabalho aparecem como racionados e escassos, enquanto que as ocupações do outro são relativamente mais abundantes, isso acontece mesmo que não se saiba exatamente o que leva as pessoas a cada um dos segmentos. É perfeitamente factível encontrar pessoas, com dotações econômicas similares, presentes em um ou outro segmento do mercado de trabalho. Esse tipo de acontecimento, em verdade, reforça a ideia de formação de uma segmentação do mercado de trabalho, de maneira que um mesmo perfil de trabalhador pode perfeitamente alcançar níveis diferenciados de remuneração e condições de trabalho, desde que ocupe postos com diferentes exigências em termos de regras e protocolos. Nesse trabalho, a informalidade será considerada como um segmento específico do mercado de trabalho.

Uma definição da informalidade bastante aceita é a ausência de registro na previdência social. Nesse artigo, a segmentação do mercado de trabalho será vista através dos conceitos de ocupação não registrada e registrada na previdência social. Dessa forma, a “ocupação registrada” é entendida como aquela em que os trabalhadores contribuem para a previdência social, enquanto que a “ocupação não registrada” engloba todos os trabalhadores que não contribuem para essa mesma previdência.⁷ A ausência de uma proteção social, desde há muito, vem contribuindo para a formação de um segmento de mercado de trabalho que funciona à margem das instituições do país, em que os contratos informais de trabalhos ganham relevo, a despeito do crescimento econômico nacional dos últimos 50 anos.

É preciso notar que esse fenômeno limita o próprio crescimento econômico na medida em que reduz a contribuição que o mercado de trabalho exerce sobre a dinâmica do mercado de produtos, atrofiando a consolidação e funcionalidade da demanda efetiva interna. O Brasil, desde os primeiros traços da industrialização, sempre recorreu ao trabalho informal, visto como forma na institucionalização de uso da mão de

⁷ Outra justificativa para esse procedimento vem do fato de se ter disponível os dados da Pnad, que facilita o corte e o tratamento estatístico e econométricos das informações.

obra. O uso de uma força de trabalho não regulamentada e desprotegida naturalmente dificultou a formação de um processo de trabalho assalariado relativamente homogêneo. Nos anos 90, a informalidade consolidou uma heterogeneidade do mercado de trabalho, com a presença de uma segmentação em duas grandes partes. Uma mais protegida em direitos e prerrogativas institucionais, outra mais precária em suas funções e rendimentos, constituindo, muitas vezes, uma mera extensão do desemprego.

Se por um lado, a força de trabalho relativamente mais protegida se enquadra em termos de qualificação nos requisitos do processo econômico, conduzido pela recorrente competitividade em um espaço econômico internacionalizado, em que os avanços técnicos e organizacionais se impõem, ainda que com defasagem. Por outro, a força de trabalho que compõe o segmento informal do mercado de trabalho, não consegue manter um processo de qualificação em nível compatível às necessidades ditadas pela nova ordem técnica e organizacional. Nesse momento, o problema da ocupação e do emprego passa a ser sistematicamente acomodado na informalidade. (DEDECCA, 2005) O mecanismo de acomodação expõe de maneira sistemática grande parte da população economicamente ativa a situações de trabalho precário, quando não de desemprego.

A não contribuição à previdência é a síntese da perda de direitos, na medida em que essas pessoas enfrentem cotidianamente uma difícil decisão pessoal: alocar recursos para a contribuição da previdência social em detrimento da renda presente ou dispor uma renda presente mais elevada, mas em detrimento de suas condições futuras de existência. Dessa forma, essas pessoas ficam expostas a uma precariedade da relação de trabalho, podendo a enfrentar graves problemas econômicos no final de suas vidas profissionais, já que não serão cobertos pelo sistema de previdência social. Nesse momento, essas pessoas acabam ficando a mercê de familiares ou de benefícios do sistema de seguridade social (após certa idade e segundo determinadas condições), onerando toda a sociedade.

Acredita-se que a presença dos registros dos trabalhadores na previdência social dissolva grande parte da invisibilidade das pequenas e médias empresas, a qual contribui ainda, como uma espécie de véu, para a não efetividade das obrigações fiscais e tributárias dessas firmas. Assim, muitas firmas micro e pequenas optam por não contribuir com o órgão da previdência social, de maneira que continuam “invisíveis”, burlando, portanto, o fisco. Ao preferirem empregar sem registro em carteira e sem contribuição à previdência social, por um lado, essas firmas arriscam-se a levar uma multa e, por outro, expõem seus trabalhadores a uma incerteza

intertemporal decorrente da não contribuição à previdência. Essa incerteza é também válida para os demais trabalhadores desse segmento, como os autônomos de modo geral, na medida em que uma opção de não contribuir para a previdência pode estar aumentando a renda presente dessas pessoas, mas em detrimento da renda futura, comprometendo suas condições de aposentadoria. Essa opção traz ainda grandes consequências sociais, na medida em que o sistema previdenciário fica debilitado pela ausência de uma importante fonte de receitas.

Perfil da informalidade brasileira

Para uma análise da informalidade é interessante montar um perfil do trabalhador que compõe esse segmento do mercado de trabalho. Para tanto, três aspectos distintos são considerados: localização dos informais, taxa de informalidade e avaliação dos rendimentos. Esses aspectos serão abordados por distintos cortes: região, setor de atividade e posição na ocupação, além de alguns atributos pessoais.

Onde se encontram os informais

No Brasil, a proporção dos ocupados sem contribuição à previdência vem diminuindo ao longo da década, tendo sido de 46,7% em 2001, se elevou um pouco (47,1%) em 2002, desde então essa proporção traça um movimento de queda até 2008, quando alcançou o patamar de 41,7%. Trata-se de um percentual ainda bastante elevado, o que permitiu a estimativa de uma média de 44,8% entre 2001 e 2008.

Tomando o ano de 2008 como referência, tem-se que essas pessoas são mais relativamente frequentes no Nordeste (34,9%) e no Sudeste (27,0%) e menos frequentes no Sul (12,7%). Considerando o setor de atividade econômica, a ausência de contribuição à previdência é o fenômeno relativamente mais presente nos setores de comércio e reparação (24,6%) e serviços privados (23,8%), logo em seguida aparecem os serviços domésticos (15,2%), a construção (14,3%) e a indústria de transformação (13,0%). Já em relação à posição na ocupação, são mais frequentes os trabalhadores autônomos e contas-própria (42,2%), os assalariados do setor privado (35,8%) e os trabalhadores domésticos (15,8%).

Os ocupados que não contribuem para a previdência social são, em média, constituídos de 47,1% de mulheres e de 52,9% de homens. Com respeito à cor, eles são compostos de 40,8% de brancos e 58,3% de ne-

gros. Em termos de faixas etárias, as menores proporções aparecem para os ocupados entre 10 e 15 anos de idade (2,9%) e para aqueles com 60 anos ou mais de idade (7,0%). Por outro lado, os ocupados entre 30 e 59 anos compõem nada menos que 55,37% dos trabalhadores sem cobertura da previdência social, enquanto que a faixa de idade entre 16 e 29 anos representa 36,9% dos ocupados sem registro na previdência e aqueles com idade entre 16 e 29 anos representam 34,7% dos ocupados.

Em termos educacionais, a maior parte dessas pessoas (68,9%) detém um nível de escolaridade formal até o ensino fundamental completo: 21,5% dos ocupados sem cobertura da previdência detém o nível de ensino médio completo, enquanto apenas 9,2% são portadores de um curso superior completo. Os não contribuintes à previdência encontram-se alocados em distintas faixas de carga horária semanal de trabalho: 17,0% trabalham até 22 horas, 40,0% trabalham entre 23 e 39 horas por semana, 7,0% detêm uma carga horária semanal de trabalho entre 40 e 44 horas, ou seja, a carga horária prevista em lei, e 34,3% trabalham acima da carga horária regulamentar.

Informais sem contribuição à previdência

A estrutura distributiva dos ocupados muda sensivelmente quando se considera o conjunto dos ocupados ou os ocupados sem contribuição à previdência, a Tabela 1 é ilustrativa para acompanhar esse fenômeno. Os trabalhadores autônomos (49,7%) lideram os ocupados sem contribuição à previdência, em seguida aparecem os trabalhadores do setor privado sem carteira de trabalho (29,8%) e os trabalhadores domésticos (14,1%). Considerando a ocupação como um todo, esses contingentes respectivos são: 23,4%, 15,0% e 8,3%. Fica evidenciado que essas posições ocupacionais exercem o maior peso no contingente de trabalhadores sem contribuição à previdência social.

Tabela 1 – Distribuição dos informais por posição na ocupação (2008)

Posição na ocupação	Total dos ocupados		Ocupados sem previdência	
	Percentual	Acumulado	Percentual	Acumulado
Setor privado com carteira	39,4	39,4	0,0	0,0
Setor privado sem carteira	15,0	54,4	29,8	29,8
Setor público	8,4	62,8	0,9	30,7
Autônomo	23,4	86,2	49,1	79,8

Empregador	5,4	91,6	5,9	85,7
Domésticos	8,3	99,9	14,1	99,8
Demais	0,1	100,0	0,2	100,0
Total	100,0		100,0	

Fonte: Cálculos realizados a partir dos dados da Pnad (2008).

Taxas de informalidade

Na sequência das informações apresentam-se as taxas de informalidade em conformidade com alguns critérios selecionados: região geográfica, setor de atividade, posição na ocupação, gênero, cor e faixas de idade, além das faixas de escolaridade e faixas de horas semanais de trabalho. Os cálculos estimados podem ser vistos na Tabela 2.

Segundo as regiões geográficas, todas as regiões apontam redução das taxas de informalidade. Em 2008 as mais elevadas participações relativas de ocupados não contribuintes da previdência social se apresentam nas regiões Nordeste (52,4%), Norte (50,7%) e Centro Oeste (42,1%), seguindo-se a região Sudeste (34,6%) e o Sul (31,8%). Entre 2001 e 2008, todas as regiões apontaram declínio das taxas de informalidade, segundo o critério da cobertura da previdência social. As reduções mais significativas foram encontradas nas regiões Centro Oeste (6,5 pontos percentuais), Norte (5,8 pontos percentuais), Sul (5,6 pontos percentuais) e Sudeste (5,4 pontos percentuais). O Nordeste com uma diminuição de 4 pontos percentuais foi única região que ficou abaixo da média nacional, reduzindo a informalidade em 5 pontos percentuais.

Considerando um corte setorial, percebem-se reduções da taxa de informalidade na construção, no comércio e reparação e principalmente nos serviços públicos. Este último setor é aquele em que as relações de trabalho são mais formalizadas, muito embora em 2008, 7,0% dos trabalhadores desse setor não contribuam para previdência, um percentual relativamente elevado para um setor que por definição institucional tem que ser formal. Os demais setores apontam relativa estabilidade desse indicador. Em 2008, as mais elevadas participações relativas de ocupados sem cobertura da previdência se encontram nos serviços domésticos (70,8%) e na construção (64,7%). Em segundo plano aparecem o comércio e reparação (48,0%) e os serviços privados (47,6%) e em terceiro plano segue a indústria de transformação com 34,0%.

Tabela 2 – Taxas de informalidade

Critério	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Brasil	46,7	47,1	45,9	45,6	44,7	44,0	42,9	41,7
Região								
Norte	56,5	58,2	56,8	56,5	54,9	54,2	52,8	50,7
Nordeste	56,4	57,2	56,0	55,9	55,5	54,1	53,2	52,4
Sudeste	40,0	40,4	39,4	38,8	38,0	37,1	36,1	34,6
Sul	37,4	36,8	35,8	34,8	34,1	34,7	33,2	31,8
Centro Oeste	48,6	47,9	45,7	46,5	43,4	43,3	42,6	42,1
Setor								
Ind.Transformação	33,0	39,6	39,2	37,0	37,6	36,9	35,5	34,0
Construção	72,3	71,2	72,5	71,4	69,6	69,1	67,6	64,7
Comércio e Reparo	57,1	55,5	54,4	54,0	52,0	50,4	49,5	48,0
Serviço privado	49,0	51,2	49,1	49,6	48,2	48,3	47,1	47,6
Serviço público	13,3	12,8	12,2	12,2	12,1	11,7	11,5	7,0
Serviço doméstico	72,3	73,2	71,9	72,9	72,3	71,0	70,7	70,8
Posição na ocupação								
Setor privado	32,2	32,7	31,1	31,2	29,8	29,6	28,1	27,3
Setor público	5,9	4,6	5,1	5,5	5,6	5,5	4,3	4,5
Autônomo C. própria	84,1	85,6	85,3	85,5	85,0	85,2	84,7	85,1
Empregador	38,8	43,4	39,6	40,1	40,6	39,6	41,7	44,0
Doméstico	72,3	73,2	71,9	72,9	72,3	71,0	70,7	70,8
Gênero								
Mulher	48,2	48,5	47,4	47,5	46,5	45,9	45,1	43,8
Homem	45,6	46,1	44,8	44,0	43,1	42,4	41,2	40,0
Cor								
Branco	40,7	40,8	39,3	39,0	38,2	37,8	36,9	35,7
Negro	53,7	54,3	53,1	52,5	51,1	50,1	48,7	47,3
Faixas etárias								
10 a 15	97,8	97,6	97,5	97,8	98,1	97,5	97,4	97,6
16 a 29	49,6	50,4	48,9	48,6	47,1	46,4	44,6	43,0
30 a 59	41,8	42,2	41,4	41,2	40,6	39,9	39,2	38,2
60 e mais	64,1	66,1	63,8	64,5	63,1	63,9	62,5	62,5
Faixas de escolaridade								
S/instrução	69,4	71,2	70,0	70,6	70,4	70,0	69,7	67,8
Fund. incompleto	60,1	60,7	60,1	60,7	60,2	60,1	59,1	58,4
Fund. completo	47,4	49,9	50,4	50,6	50,0	50,3	49,3	49,3
Médio completo	31,0	32,2	31,5	31,8	31,5	31,1	30,7	30,2
Superior	21,2	22,2	21,3	20,5	20,5	21,2	21,2	20,8
Faixas horas trabalho								
1 a 22 h	79,0	79,5	79,4	79,3	79,5	79,5	78,3	77,9
23 a 39 h	42,4	43,4	42,5	42,2	41,2	41,0	40,3	38,6

40 a 44 h	28,7	27,5	27,5	26,2	25,2	25,2	23,4	23,2
45 h ou mais	47,3	47,2	45,3	45,5	44,2	42,9	42,4	41,8

Fonte: Cálculos realizados a partir dos dados da Pnad (2001-2008).

Considerando a posição na ocupação, percebe-se no período analisado um pequeno aumento da taxa de informalidade nas relações de trabalho dos autônomos e contas-própria, essa taxa passou de 84,1% a 85,1% entre 2001 e 2008. Os trabalhadores domésticos apresentam taxas de informalidade muito elevadas, muito embora essas taxas tenham diminuído de 72,3% em 2001 e de 70,8% em 2008. Esses dois segmentos são, sem dúvida, os mais problemáticos em relação à formalidade do trabalho. Por outro lado, o setor público se mostra como o mais formalizado nas relações de trabalho, como era de se esperar. Mesmo assim, em 2008, 4,5% dos trabalhadores desse setor não tinham contribuição à previdência garantida. O setor privado, embora com taxas ainda consideradas elevadas, aponta um leve declínio da taxa de informalidade, na medida em que essa taxa passou de 32,7% em 2001 para 27,3 em 2008. Por fim, uma grande surpresa aparece entre os empregadores, pois, além de apontar uma taxa de informalidade crescente no período, apresenta um nível de informalidade muito elevado, 44,0% dessas pessoas não tinham contribuição à previdência em 2008.

As informações da taxa de informalidade segundo o gênero, a cor e a faixa etária dos informais não contribuintes com a previdência social permitem afirmar que, as mulheres detêm uma taxa de informalidade levemente decrescente no período, essa taxa foi de 48,2% em 2001 e passou a 43,8% em 2008. Para os homens a taxa de informalidade se mostrou também declinantes, tendo diminuído de 45,6% em 2001 para 40,0% em 2008.

Com respeito à cor, no mesmo período a taxa de informalidade se encontra relativamente declinante para brancos e negros. Uma comparação entre os anos de 2001 e 2008 aponta que para o trabalhador informal branco essa taxa diminuiu de 5,0 pontos percentuais e de 6,4 pontos percentuais para o trabalhador negro. Por faixa de idade, tem-se uma relativa estabilidade da taxa de informalidade para as pessoas entre 10 e 15 anos, porém o nível dessa taxa é consideravelmente elevado para essas pessoas, 97,6% em 2008. Essa taxa também se mostra muito elevada para as pessoas com 60 anos ou mais, mesmo que com leve diminuição. A faixa etária dos 16 aos 29 anos detém em 2008 uma taxa de informalidade de 43,0%, tendo diminuído em 6,6 pontos percentuais. Por fim, a faixa etária economicamente mais ativa do trabalhador, entre 30 e 59 anos, aponta

uma leve redução da informalidade, 3,6 pontos percentuais, ficando situada em 38,2% em 2008.

Pelo critério da educação formal, as taxas de informalidade se mostram decrescentes com o nível de escolaridade. Além disso, entre 2001 e 2008, pode-se observar que essas taxas são decrescentes para todas as faixas de escolaridade, com exceção dos ocupados com ensino fundamental completo. Em 2008, a taxa mais elevada aparece para os ocupados sem instrução escolar, já que 67,83% dessas pessoas não tinham cobertura da previdência. Em seguida vêm os ocupados com ensino fundamental incompleto, com uma taxa de informalidade de 58,42% no mesmo ano. Logo após aparecem os ocupados com ensino fundamental completo (49,3%) e ensino médio completo (30,2%). Finalmente, aparecem os ocupados com escolaridade de nível superior (20,8%), ou seja, seguramente uma taxa de informalidade muito elevada para esse nível de escolaridade, além de apresentar relativa estabilidade.

O corte por faixas de horas de trabalho semanal aponta que todas as faixas mostraram redução das taxas de informalidade. Muito embora, os ocupados com tempo parcial de trabalho (até 22 horas semanais e entre 23 e 39 horas) e com tempo além do institucionalmente previsto (acima das 44 horas) sejam os trabalhadores menos formalizados em termos de cobertura da previdência social. Os ocupados com carga horária semanal de trabalho mais em conformidade com as exigências legais (entre 40 e 44 horas) são aqueles que enfrentam as menores taxas de informalidade, mesmo assim, em 2008, percebe-se que quase um quarto desse contingente de trabalhadores ainda enfrenta relações informais de trabalho.

Os rendimentos dos trabalhadores informais

Para uma avaliação dos rendimentos levaram-se em consideração apenas os ganhos no trabalho principal, tanto para os informais como para os formais. Essa avaliação considerou os rendimentos dos trabalhadores informais sem contribuição à previdência em relação aos trabalhadores com contribuição, as estimativas apontam de modo geral uma pequena melhoria em benefícios dos primeiros. Uma síntese das estimativas encontra-se na Tabela 3.

Tabela 3 – Relação entre os rendimentos dos informais e dos formais

Critério	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Salário2008 emReais
Brasil	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,46	0,49	0,49	623
Região									
Norte	0,48	0,47	0,46	0,48	0,49	0,48	0,52	0,50	566
Nordeste	0,41	0,41	0,42	0,41	0,42	0,42	0,45	0,45	468
Sudeste	0,51	0,51	0,48	0,50	0,50	0,50	0,54	0,55	709
Sul	0,52	0,54	0,50	0,52	0,50	0,52	0,57	0,58	768
Centro Oeste	0,45	0,46	0,48	0,43	0,45	0,47	0,48	0,48	789
Setor									
Ind. Transformação	0,50	0,46	0,43	0,45	0,42	0,45	0,49	0,48	531
Construção	0,32	0,58	0,36	0,33	0,28	0,33	0,25	0,49	912
Com Reparo	0,49	0,49	0,50	0,51	0,48	0,48	0,51	0,56	604
Serviço privado	0,48	0,51	0,50	0,53	0,52	0,53	0,59	0,60	659
Serviço público	0,51	0,49	0,48	0,47	0,49	0,52	0,57	0,54	673
Serviço doméstico	0,66	0,62	0,65	0,64	0,62	0,55	0,57	0,72	1.133
Posição na ocupação									
Setor privado	0,52	0,51	0,51	0,51	0,52	0,53	0,55	0,54	543
Setor público	1,16	1,09	1,00	0,93	0,92	0,86	0,91	0,99	1.853
Autônomo C. própria	0,36	0,37	0,32	0,35	0,34	0,37	0,37	0,38	665
Empregador	0,58	0,55	0,55	0,56	0,53	0,56	0,62	0,60	2.139
Doméstico	0,60	0,59	0,57	0,58	0,57	0,56	0,56	0,57	288
Gênero									
Mulher	0,39	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,42	0,42	436
Homem	0,50	0,51	0,49	0,51	0,50	0,51	0,55	0,55	789
Cor									
Branco	0,48	0,49	0,48	0,49	0,47	0,49	0,51	0,53	805
Negro	0,50	0,49	0,48	0,47	0,49	0,49	0,53	0,51	493
Faixas etárias									
10 a 15	0,26	0,29	0,32	0,31	0,29	0,37	0,34	0,46	130
16 a 29	0,55	0,55	0,54	0,53	0,54	0,53	0,56	0,56	464
30 a 59	0,48	0,48	0,46	0,46	0,46	0,47	0,51	0,50	734
60 e mais	0,40	0,40	0,39	0,38	0,36	0,38	0,37	0,40	741
S/instrução	0,62	0,62	0,59	0,60	0,59	0,56	0,58	0,54	359

Faixas de escolaridade									
Fund. Incompleto	0,59	0,61	0,58	0,58	0,57	0,58	0,61	0,61	457
Fund. Completo	0,64	0,62	0,60	0,60	0,59	0,60	0,66	0,64	526
Médio completo	0,71	0,70	0,68	0,67	0,69	0,68	0,72	0,71	719
Superior	0,66	0,64	0,60	0,66	0,62	0,63	0,64	0,66	1.571

Faixas hora trabalho									
1 a 22 h	0,27	0,31	0,30	0,28	0,32	0,30	0,33	0,33	301
23 a 39 h	0,41	0,41	0,40	0,40	0,41	0,43	0,44	0,45	612
40 a 44 h	0,62	0,65	0,63	0,64	0,63	0,64	0,70	0,70	700
45 h ou mais	0,55	0,55	0,55	0,56	0,54	0,56	0,62	0,61	796

Fonte: Cálculos realizados a partir dos dados da Pnad (2001-2008).

Para o país visto em seu conjunto, essa relação foi de 46,0% em 2001, alcançando 49,0% em 2008, quando a remuneração média no trabalho principal dos informais foi estimada em R\$ 623. Embora de maneira diferenciada nos percentuais, esse movimento de ganhos relativos para os informais aconteceu em todas as regiões geográficas. A região Norte aumentou essa relação dos ganhos dos informais sobre os ganhos dos formais em 2 pontos percentuais; em 2008, o rendimento médio dos informais foi de R\$ 566, ou seja, abaixo do rendimento médio nacional. Relativamente a 2001, em 2008 os informais do Nordeste elevaram em 4 pontos percentuais a relação entre os rendimentos informais e formais; para esse último ano o rendimento dos informais ficou estimado em R\$ 468, ou seja, também abaixo da média do país.

As regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste apresentaram em 2008 rendimentos médios superiores à média nacional. Mas enquanto o Sul aumentou em 6 pontos percentuais a relação rendimento informal *versus* rendimento formal, o Sudeste e o Centro Oeste o fizeram em 4 e 3 pontos percentuais respectivamente. Os rendimentos dos informais nessas regiões foram R\$ 789 para o Centro Oeste, R\$ 768 para o Sul e R\$ 709 para o Sudeste. Em termos relativos o Sul é a região que melhor remunera seus informais, mas em termos absolutos aparece a região Centro Oeste. Uma observação setorial permite dizer que, com exceção da indústria de transformação onde houve diminuição dos ganhos relativos dos informais, todos os setores apresentam elevações na relação entre os rendimentos dos informais e dos formais. Considerando as informais de 2008, o setor de serviços domésticos é onde mais remunera os informais, uma média de R\$ 1.133; em seguida tem-se a construção (R\$ 912). Em um segundo patamar tem-se os

serviços públicos (R\$ 673), os serviços privados (R\$ 659) e o comércio e reparação (R\$ 604). A indústria é o setor que menos remunera os trabalhadores informais (R\$ 531).

Considerando o critério da posição na ocupação, os empregadores são os mais bem remunerados da informalidade, com rendimento médio superior aos R\$ 2.000. Muito bem remunerados são também, em média, os trabalhadores informais do setor público (R\$ 1.853), ainda que essas pessoas tenham diminuído a participação relativa de seus ganhos em relação aos ganhos dos formais da mesma condição de posição na ocupação. Em seguida têm-se os informais autônomos e contas-própria (R\$ 665) e os trabalhadores do setor privado (R\$ 543). Os trabalhadores domésticos são os informais que menos recebem (em média R\$ 288), essas pessoas também tiveram perdas relativas em seus ganhos em relação aos trabalhadores formais na mesma condição. Os trabalhadores do setor privado, autônomos e contas-própria e empregadores aumentaram as participações relativas de seus rendimentos em relação aos rendimentos dos respectivos formais.

No que diz respeito ao gênero e a cor das pessoas que trabalham na informalidade percebe-se uma diferença muito grande entre os rendimentos do homem (R\$ 789) e da mulher (R\$ 436), bem como entre os rendimentos do branco (R\$ 805) em relação ao negro (R\$ 493). Essas diferenças podem ser explicadas por inúmeros aspectos relativos a essas duas modalidades de corte da força de trabalho informal. Explicações para essas diferenças, no entanto somente podem ser fornecidas a partir de testes estatísticos específicos, que ofereçam condições de separar os fenômenos relativos à desigualdade, segmentação e discriminação presentes no mercado de trabalho como um todo e no segmento informal em particular. Nesse momento, pretende-se realçar apenas o caráter da diferenciação entre os segmentos informais e formais, sabendo que muitos outros elementos se mesclam nesses dados, de maneira que dificilmente se pode manter uma explicação única.

No entanto, na medida em que se construiu uma relação entre os rendimentos dos trabalhadores informais e os dos formais, as diferenças captadas ficam restritas aos mecanismos que levam a segmentação do mercado de trabalho. Dessa forma, pode-se observar que essa relação se mostra crescente para mulheres e homens e para brancos e negros, o que em si mesmo é um acontecimento importante.

Todavia, enquanto que para a mulher essa relação cresce em 3 pontos percentuais, para o homem ela aumenta 5 pontos; por outro lado, enquanto para o negro ela aumenta de apenas 1 ponto percentual, essa relação se

apresenta 5 pontos percentuais a mais para o branco. Assim, as remunerações são distintas, bem como seus movimentos entre os anos 2001 e 2008 se apresentam em relativo detrimento da mulher e do negro. Entretanto, não é demais lembrar que a condição de remuneração da informalidade é socialmente perversa para homens e mulheres, para brancos e negros, isso porque a relação entre rendimentos dos informais e formais, segundo esses atributos em 2008, aponta que as mulheres informais ganham apenas 42,0% do que recebem as mulheres formais, os homens informais recebem apenas 55,0% do que recebem os homens formais; os brancos recebem 53,0% e os negros 51,0% em relação a seus pares formais.

No que diz respeito à relação dos rendimentos informais e formais segundo o critério das faixas etárias, percebem-se também algumas diferenciações substanciais. Em 2008, as pessoas entre os 30 e 59 anos e aquelas com 60 anos ou mais são mais bem remuneradas que as outras duas faixas. Os trabalhadores informais com idade entre 10 e 15 anos ganham em média R\$ 130, representando apenas 46,0% do que recebem os trabalhadores formais na mesma faixa de idade, esse percentual melhorou bastante, pois era de 26,0% em 2001. Entre 16 e 29 anos, os informais recebem em média R\$ 464, que representa 56,0% do que ganha os formais na mesma faixa de idade. Ainda em 2008, os ganhos relativos das faixas de 30 a 59 anos e de 60 anos e mais são respectivamente de 50,0% e de 40,0% do que recebem os trabalhadores formais nas mesmas faixas etárias.

Em termos de faixas de escolaridade, os valores dos rendimentos do trabalho em 2008 crescem com o nível educacional das pessoas, isso não causa estranheza e está em conformidade com diferentes explicações teóricas. Assim, os informais sem instrução ganharam em média R\$ 359, quem detém o ensino fundamental incompleto ganhou em média R\$ 457, para aqueles que obtiveram o fundamental completo recebem uma média de R\$ 526; por outro lado, as pessoas com ensino médio completo ganham R\$ 719 em média e os trabalhadores informais com nível superior recebem acima dos R\$ 1.500. Com exceção dos informais sem instrução que tiveram uma perda relativa de 8 pontos percentuais, e dos informais com fundamental incompleto com um ganho relativo de 2 pontos percentuais, as duas outras faixas de escolaridade se mantiveram relativamente estáveis ao longo do período analisado.

Outro indicador importante diz respeito às faixas de horas semanais de trabalho. Em primeiro lugar ele permite concluir que quem trabalha mais ganha mais. Assim é que os informais que trabalham até 22 horas por semana ganham em média R\$ 301. Os que trabalham entre 23 e 39

horas recém uma média de R\$ 612; quem trabalha uma jornada regulamentar (entre 40 e 44 horas) são remunerados em média R\$ 700 e os que enfrentam uma semana acima das 44 horas têm um adicional de R\$ 96 em suas remunerações, em relação à jornada legal de trabalho.

É bom salientar que todas as faixas de trabalho semanal obtiveram ganhos relativos, embora diferenciados. A primeira faixa aumentou seus ganhos 6 pontos percentuais, com respeito aos formais na mesma condição. A segunda faixa elevou em 4 pontos percentuais. Os que trabalham na faixa da jornada legal elevaram em 8 pontos seus rendimentos em relação aos rendimentos dos formais na mesma faixa de jornada semanal de trabalho. Por fim, os que trabalham acima das 44 horas por semana ganharam 6 pontos percentuais a mais em relação aos trabalhadores formais de mesma carga horária semanal de trabalho.

Rendimentos dos informais uma análise econométrica

A metodologia padrão para analisar os determinantes dos rendimentos do mercado de trabalho consiste na aplicação do instrumental econométrico sobre uma amostra de dados. Assim, tomando como base um modelo econômico, os resultados são estimados procurando a solução mais ajustada para se alcançar a melhor explicação para o fenômeno estudado. Nesse momento, dois problemas devem ser enfrentados: 1) manter a probabilidade da variável dependente dicotômica no intervalo $[0, 1]$ e 2) enfrentar um possível viés de seleção presente na amostra. Assim, é interessante abandonar o método dos mínimos quadrados, em benefício de modelos probabilísticos do tipo *probit*. Esta função encontra-se relacionada com a distribuição de probabilidade normal padronizada, permitindo, portanto, a consideração de coeficientes angulares variáveis. (GREENE, 1997)

A metodologia padrão de análise dos rendimentos consiste na aplicação do instrumental econométrico sobre uma amostra com dados transversais, tal como se observa em grande parte dos estudos dessa natureza. Para analisar a formação do rendimento dos trabalhadores informais normalmente se considera um modelo como segue:

$$\ln wh_i = \beta_i X_i + \gamma Inf + e_i \quad (1)$$

onde $\ln wh_i$ é o logaritmo neperiano do rendimento-hora do trabalhador informal i ; X_i é a matriz de atributos produtivos e não produtivos que pretensamente afeta esse rendimento; Inf é a *dummy* de intercepto

que indexa o trabalhador formal ou informal; e_i é o termo aleatório que representa os possíveis erros de medida da variável dependente, bem como todos os demais fatores não explicitados na equação, o qual admite-se ter distribuição de probabilidade normal com média zero e variância σ^2 . β e γ são os conjuntos de parâmetros a serem estimados, sendo que γ representa a diferença dos interceptos das equações dos segmentos considerados. Deve-se ressaltar que, de acordo com o procedimento padrão, o diferencial dos interceptos é o elemento que permite estabelecer as diferenças entre os rendimentos dos trabalhadores formais e dos informais.

O ajustamento desse modelo, entretanto, apresenta alguns problemas. Um primeiro problema diz respeito ao método de estimação. Esse problema fica mais evidente quando se apresenta a equação anterior em função da variável *Inf*. Assim, o modelo anterior toma a seguinte forma:

$$Inf = (\alpha / \gamma) + 1/\gamma \ln wh_i - (\beta_i / \gamma) X_i - (1/\gamma) e_i \quad (2)$$

As equações (1) e (2) são iguais sob o ponto de vista matemático e lógico, mas são econometricamente diferentes. Na primeira equação, o rendimento é determinado pelos atributos X_i e pela condição de o trabalhador ser formal ou informal (*Inf*). Assim, dados os atributos e a condição podem-se estimar os rendimentos. Enquanto que a segunda equação estabelece que, para um determinado nível de rendimentos e dados os valores dos atributos X_i , haverá uma demanda por trabalho, representada pela probabilidade do trabalhador ser formal ou informal. Essas equações não podem ser tomadas como funções, isso porque o princípio matemático e lógico que elas encerram não é suficiente para se estabelecer um sentido de causalidade. Pode-se então afirmar que, elas apenas exteriorizam relações entre as variáveis independentes e a variável dependente. Não se deve esquecer, no entanto, que o sentido da causalidade é o muito importante na economia. Mesmo que em um primeiro momento não se saiba se o sentido de causalidade vai dos atributos X_i e da condição de informalidade para os rendimentos ou dos rendimentos e atributos X_i para a condição de informalidade, o argumento econômico é que orientará uma escolha, isso é feito com o auxílio da teoria econômica.

O método dos mínimos quadrados permite o cálculo de funções e não de relações, de maneira que o uso da primeira ou da segunda equação pode apresentar estimativas diferentes quanto aos sinais, além da possibilidade de se obter coeficientes de probabilidade, da variável que qualifica a informalidade, mais elevados que a unidade ou menores que zero. Esse

fato evidencia importantes consequências analíticas na interpretação dos resultados. Assim, para manter a probabilidade da *dummy* informalidade no intervalo [0, 1], é preciso deixar de utilizar o método dos mínimos quadrados, passando a estimar a equação (2) através de modelos probabilísticos do tipo *logit*, cuja estimativa é feita pelo método da máxima verossimilhança com a seguinte forma:

$$f = \frac{e^{(a+b_i X_i)}}{1 + e^{(a+b_i X_i)}} \quad (3)$$

onde \emptyset é uma variável dicotômica que assume os valores 1 e 0 representam respectivamente sucesso e não sucesso do evento; α representa a constante da função e os β_i são os coeficientes das variáveis. A função *logit*, portanto, se enquadra perfeitamente bem no estudo dos determinantes que permitam classificar os trabalhadores formais e informais. Isso porque essa função não exige que as variáveis dependentes tenham distribuição normal linear e variâncias iguais, permitindo se considerar coeficientes angulares variáveis.

Um segundo problema diz respeito a um possível viés de seleção presente na amostra. Para estimativas dos determinantes dos rendimentos, normalmente se regressa o rendimento em função de variáveis explicativas (X_i) dos trabalhadores ocupados em análise, deixando-se de fora os demais trabalhadores, os desempregados e os inativos, já que esses últimos por definição não são remunerados. Dessa sorte, a amostra utilizada de informais pode deixar de ser representativa de toda a população de informais, em face de um viés de seleção que necessariamente irá conduzir a falsas conclusões.

Para esse tipo de problema, Heckman (1979) propõe uma solução, que consiste em regressar, inicialmente, uma equação análoga à (2), através do modelo *logit*. Após observar a probabilidade de um trabalhador informal participar no mercado de trabalho, seja esse trabalhador ocupado, desempregado ou inativo. Com os estimadores encontrados, calcula-se então uma nova variável, denominada de função inversa de Mills. Em seguida, essa nova variável é adicionada na regressão da equação (1), para se estimar a verdadeira equação de rendimentos do trabalho informal.

O primeiro procedimento consiste em estimar uma equação de participação dos trabalhadores informais. Nesse momento, a equação de participação foi estimada por meio da função *logit*, tal como segue:

$$\log it[\phi(x)] = \log\left[\frac{\phi(x)}{1-\phi(x)}\right] = Inf_i = \alpha + \beta_i X_i \quad (4)$$

em que α representa a constante e os β_i constituem os coeficientes dos atributos pessoais dos trabalhadores envolvidos na regressão, ou seja, esses coeficientes medem o efeito de uma mudança nos respectivos atributos pessoais, sejam eles produtivos ou não, sobre a decisão das pessoas aceitarem exercer uma ocupação remunerada na condição de trabalhador informal.

Deve-se ressaltar que a variável *Inf* representa a probabilidade de o trabalhador se encontrar ocupado na condição de informal. Essa variável é dicotômica e toma o valor unitário para o ocupado informal e zero para os demais ocupados, desempregados ou inativos. Uma probabilidade igual a um significa dizer que o indivíduo compatibilizou seu salário de reserva com o salário oferecido pelo mercado e, por isso mesmo, aceitou exercer uma atividade econômica remunerada na informalidade. Por outro lado, uma probabilidade igual a zero significa que os salários de reserva, de alguma forma, encontram-se acima dos salários oferecidos no mercado, de maneira que o indivíduo está fora do mercado de trabalho informal. Em seguida, calculou-se a variável (*lambda*), através da determinação da razão inversa de Mills. Por fim, de posse dessa nova variável, passou-se à estimativa das equações de rendimento, garantindo assim a correção de possíveis vieses de seleção da amostra. Esse procedimento permitiu a obtenção de estimadores consistentes para os parâmetros das equações de rendimentos, através do método dos mínimos quadrados. Para tanto, foi utilizado o seguinte modelo:

$$\ln wh_i = \alpha + \beta_i X_i + \delta \lambda_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

onde $\ln wh_i$ é o logaritmo neperiano dos rendimentos dos trabalhadores informais, X_i são vetores de atributos pessoais produtivos e não produtivos desses trabalhadores, além das variáveis que buscam captar o movimento conjuntural da economia e a aversão quanto a desigualdade distributiva, λ_i é a razão inversa de Mills e ε_i representa o erro, o qual se admite ser normalmente distribuído com média zero e desvio padrão igual a unidade.

Para estimar os determinantes dos rendimentos foi escolhido 2008 como ano de referência, gerando uma amostra da Pnad de 74.709 indivíduos. Nessa amostra, foram consideradas todas as entrevistas realizadas

com indivíduos com idade entre 18 e 65 anos. Essa base foi utilizada para a estimação da equação de participação, através da aplicação de um modelo *probit*, com o fim recuperar as probabilidades estimadas e efetuar a correção do possível viés de seletividade amostral. A seguir foram selecionados todos os indivíduos ocupados no segmento informal de trabalho, com rendimento positivo, totalizando 35.895 indivíduos. Foram então consideradas as seguintes variáveis explanatórias:

- **Inf** – *dummy* representando a contribuição à previdência: sim = 1; não = 0.
- **Gênero** – *dummy* que classifica o gênero da pessoa: homem = 1; mulher = 0.
- **Cor** – *dummy* que informa sobre a cor da pessoa: branco = 1; negro = 0.
- **LnIdade** – variável contínua em logaritmo natural que representa uma proxy da experiência potencial do indivíduo medida em anos.
- **Migrante** – *dummy* que informa a condição de migratória: migrante = 1; não migrante = 0.
- **Escola** – variável discreta que representa a escolaridade do indivíduo medida em graus de estudo: sem instrução = 0, fundamental incompleto = 1, fundamental completo = 2, ensino médio = 3 e nível superior = 4.
- **Chefe** – *dummy* para avaliar a posição familiar da pessoa: chefe = 1; demais familiares = 0.
- **LnEstab** – variável contínua em logaritmo natural que representa o tempo em anos que o indivíduo se encontra na mesma ocupação, ou seja sua estabilidade.
- **Sind** – *dummy* que aponta a condição de sindicalização: sindicalizado = 1; não sindicalizado = 0.
- **AuxGov** – *dummy* que informa se a pessoa recebe auxílio governamental: recebe algum tipo de auxílio = 1; não recebe = 0. Os auxílios considerados foram moradia, alimentação, transporte, educação e saúde.
- **Filho** – *dummy* que mostra se possui filho habitando o domicílio: sim = 1; não = 0.

- **LnRdaOutFam** – variável contínua em logaritmo natural dos rendimentos de outros familiares que habitam o mesmo domicílio.
- **LnRdaApPen** – variável contínua em logaritmo natural dos rendimentos de aposentadoria e/ou pensão que o indivíduo possui.
- **LnWhoraTPts** – variável contínua em logaritmo natural da soma dos rendimentos do indivíduo no trabalho principal e no trabalho secundário.

Estimativas da equação de participação dos informais

Para efeito da estimativa da equação de participação no mercado de trabalho brasileiro, foram considerados os indivíduos ocupados, com rendimento positivo que não exerçam atividade agrícola. Com isso espera-se avaliar tão somente o mercado informal de trabalho urbano. O contingente de ocupados foi alocado em dois segmentos representando a formalidade e a informalidade, segundo a condição de contribuição ou não à previdência social. A equação de participação foi estimada por máxima verossimilhança através do modelo *probit*, cujos principais resultados são apresentados na Tabela 4. Por uma questão de didática, esses resultados seguem a ordem de visualização na tabela, vale ressaltar que a dimensão das contribuições das variáveis é dada pelos coeficientes do efeito marginal, enquanto que a consistência desses resultados é mais bem apontada pelas estatísticas de Wald. Por outro lado, uma avaliação global do modelo pode ser percebida pelos valores dos pseudos R^2 , enquanto que a consistência do modelo pode ser interpretada pela razão de verossimilhança, similar ao teste F dos modelos lineares, e pela medida do grau de ajuste do modelo, o qual é estimado pela proporção corretamente prevista da variável dependente.

A interpretação dos resultados merece certos cuidados, isso porque para o modelo *probit* os valores estimados dos coeficientes não são comparáveis de maneira direta. Por essa razão, normalmente se estima o efeito marginal de cada um dos regressores sobre a variável dependente, isso possibilita estabelecer um processo de comparação entre as diferentes contribuições marginais. Uma informação que pode ser retida desses coeficientes é o sinal. Um sinal positivo indica que um aumento da variável de controle eleva a probabilidade de o indivíduo exercer sua atividade no segmento formal do mercado de trabalho e vice-versa para o sinal negativo. Isso decorre da própria definição dicotômica dos valores atribuídos aos dois segmentos.

Tabela 4 – Equação de participação dos informais

Variáveis	Coefficiente	Ef.Marg	Erro Pad	Wald	ddl	Sig.
[prev = 0]	-0,606		0,012	2.543	1	0,00000
Gen	-0,068	-0,068	0,002	961	1	0,00000
Cor	0,149	0,033	0,001	10.059	1	0,00000
LnIdade	-0,777	-1,401	0,003	55.752	1	0,00000
Migra	0,103	0,044	0,002	3.800	1	0,00000
Escola	0,230	-0,393	0,001	112.400	1	0,00000
Chefe	0,035	-0,021	0,002	331	1	0,00000
LnEstab	0,093	-0,104	0,001	17.830	1	0,00000
Sind	0,473	0,349	0,002	80.939	1	0,00000
AuxGov	1,286	0,703	0,002	601.304	1	0,00000
Filho	0,098	0,035	0,002	1.898	1	0,00000
LnRdaOutFam	0,011	-0,011	0,001	90	1	0,00000
LnRdaApPen	-0,028	0,022	0,001	429	1	0,00000
LnWhoraTPts	0,269	-0,495	0,001	102.789	1	0,00000
	Informal	Formal	Total	Pseudo R2		
N	32.057	45.740	77.797	Cox-Snell 0,341		
%	41,21	58,79	100,0	Nagelkerke 0,463		
% Marginal Prevista	61,87	38,13	100,0	McFadden 0,313		
	Constante	Final	Chi-Square	ddl	Sig.	
-2log-verossimilhança	6.206.887	4.261.067	1.945.819	13	0,00000	

Fonte: Cálculos realizados a partir dos dados da Pnad (2008).

O modelo obteve uma resposta entre 31,3% e 46,3% do fenômeno, seu grau de aderência é bom e a influência do conjunto das variáveis sobre a probabilidade de pertencer ao segmento formal do mercado de trabalho é garantida. Por outro lado, todos os sinais das estimativas foram significativamente diferentes de zero na equação de participação, isso pode ser visualizado pelos valores e níveis de significância da estatística de Wald. Os sinais apontam reduções das probabilidades dos indivíduos pertencerem ao setor formal para as variáveis: gênero, idade e renda proveniente de aposentadoria ou pensão, significar dizer que essas variáveis condicionam mais para que o indivíduo pertença ao setor informal. Todos os demais sinais foram positivos, logo exercem influências positivas sobre a probabilidade de pertencer ao setor formal. O efeito marginal, por sua vez, permite perceber a variação da probabilidade de pertencer ao setor formal, considerando dada uma variação da variável em referência. Influências negativas na margem aparecem para as variáveis: gênero,

idade, escolaridade, chefe da família, rendimentos de outros familiares e rendimento por hora de trabalho nos trabalhos principal e secundário. As demais variáveis apresentaram influências marginais positivas.

Estimativas da equação de rendimentos dos informais

A estimativa do modelo *probit* permitiu a recuperação das estimativas de probabilidades, as quais são utilizadas no cálculo da inversa de Mill. Essa variável, ao entrar no modelo de regressão dos rendimentos, tem o papel de corrigir o viés de seleção caso venha se mostrar estatisticamente significativa, como foi o caso encontrado no presente trabalho. Os principais resultados podem ser visualizados na Tabela 5.

Tabela 5 – Equação de rendimentos dos informais

Variáveis	B	DP	Bêta	t	Signif
(constante)	-6,178	0,007		-867	0,00000
Gênero	0,169	0,001	0,073	156	0,00000
Cor	-0,239	0,001	-0,104	-305	0,00000
LnIdade	1,993	0,002	0,482	991	0,00000
Migra	-0,233	0,001	-0,084	-263	0,00000
Escola	-0,543	0,001	-0,581	-1005	0,00000
Chefe	0,005	0,001	0,002	5	0,00000
LnEstab	-0,202	0,000	-0,211	-551	0,00000
Sind	-1,304	0,001	-0,457	-1206	0,00000
AuxGov	-4,308	0,003	-1,089	-1717	0,00000
Filho	-0,255	0,001	-0,100	-211	0,00000
LnRdaOutFam	0,057	0,001	0,043	92	0,00000
LnRdaApPen	0,049	0,001	0,031	64	0,00000
Lambda Inform	6,119	0,003	1,833	2110	0,00000
R2	0,725		F	587.121	0,00000
R2 ajust	0,725		N	28.889	

Fonte: Cálculos realizados a partir dos dados da Pnad (2008).

Variável dependente: LnWhoraTPts

Uma inspeção dessa Tabela permite afirmar que o modelo de regressão dos rendimentos dos informais sem contribuição à previdência social garante uma explicação de 72,5% da determinação do somatório dos rendimentos do trabalho principal e do trabalho secundários dessas pessoas, bem como o conjunto das variáveis se mostrou consistente, garantido pelo teste F e seu nível de significância. Ademais, os coeficientes de todas as variáveis explicativas se mostraram significativas.

Como a mulher em média recebe menos que o homem em praticamente todas as atividades, mesmo considerando o mesmo nível de capacitação, o sinal positivo para a variável gênero já era esperado. Percebe-se, portanto, que na informalidade a mulher ganha por hora de trabalho R\$ 0,17 a menos que o homem. Isso pode estar refletindo uma discriminação contra as mulheres, já que as demais variáveis são mantidas constantes para o cálculo desse coeficiente.

O branco ganha em média mais que o negro, motivo pelo qual sempre se especula sobre a presença de desigualdades na distribuição dos atributos ou mesmo a existência de processos discriminatórios no mercado de trabalho. Tal como esperado, esse resultado se confirmou para o segmento informal do mercado de trabalho brasileiro, ou seja, o trabalhador informal negro ganha, por hora de trabalho, R\$ 0,24 a menos que o branco.

A idade do indivíduo normalmente é utilizada como *proxy* de sua experiência potencial. O rendimento auferido pelas pessoas do mercado informal de trabalho parece aumentar com a experiência, por isso, aguarda-se um sinal positivo. A novidade para o conjunto da informalidade brasileira é que esse aumento acontece de maneira mais que proporcional, ou seja, para cada ponto percentual a mais na idade, em média aumenta o rendimento por hora de trabalho em 1,99%.

O migrante em média demonstra acuidade e percepção dos elementos constitutivos do mercado de trabalho com grande rapidez. Isso permite colocar essa condição como forte elemento que compõe o capital humano de uma pessoa. No entanto, essa variável não funciona como esperado no segmento informal do mercado de trabalho brasileiro, de maneira que o indivíduo migrante tem seu rendimento diminuído em R\$ 0,23 por hora de trabalho.

O rendimento auferido normalmente aumenta com o nível de escolaridade alcançado pelo indivíduo, isso coloca a educação formal como principal variável na determinação do capital humano de uma pessoa. Também diferentemente do esperado, a escolaridade exerce uma influência negativa sobre os rendimentos dos trabalhadores informais. A passagem de um nível a outro de escolaridade reduz o rendimento do segmento informal do mercado de trabalho brasileiro em R\$ 0,54 por hora de trabalho. É bom lembrar que esse valor representa apenas uma média, como se sabe, a influência da educação sobre os rendimentos das pessoas não é linear.

Em média, os chefes de famílias se sentem mais propensos a aceitar as condições oferecidas pelo mercado de trabalho. Isso decorre de suas responsabilidades familiares, sobretudo quando da existência de filhos

menores. Esse é forte argumento para esperar um sinal positivo para essa variável, como de fato ocorreu, muito embora a expressão dessa variável sobre os rendimentos dos informais seja muito baixa.

A estimativa do modelo aponta que quanto maior o tempo de informalidade menor sua possibilidade de ganho. Esse resultado é paradoxal. Uma explicação pode ser alcançada quando se supõe que uma mais elevada estabilidade do trabalhador informal, também induz a uma acomodação do esforço e da atitude diante das atividades exercidas. Assim, para cada ponto percentual no tempo em que o indivíduo se encontra no mercado informal faz com que seu rendimento hora médio se reduza em 0,2%. Como os tempos da idade e da estabilidade correm em paralelo a partir do momento que a pessoa entra nesse segmento de mercado de trabalho, significa dizer que essa variável acaba por fazer um contraponto ao ganho adquirido em decorrência da experiência.

Como o sindicato é uma instituição mais presente no mercado formal de trabalho, o sinal negativo dessa variável para os informais não revela nenhuma surpresa. Dessa forma, o trabalhador informal sindicalizado acaba por receber, em média, R\$ 1,31 a menos por hora de trabalho pelo simples fato de ser sindicalizado.

Entendendo que auxílios governamentais proporcionam um rendimento ao indivíduo, isso pode estar proporcionando um nível de satisfação que pode impulsioná-lo para fora do mercado de trabalho, ou mesmo se conformar com rendimentos menos elevados. Assim, não é surpreendente que as pessoas que recebem auxílio governamental ganhem, em média, R\$ 4,31 a menos por hora de trabalho.

A existência de filhos com até 10 anos de idade na família normalmente reduz a capacidade de a pessoa se apresentar no mercado de trabalho, enquanto que filhos com mais de 18 anos aumentam os rendimentos familiares, eventualmente permitindo que a pessoa não se apresente no mercado de trabalho. Como não houve distinção dessas idades não se pode especular quanto ao sinal dessa variável. O resultado encontrado apresenta uma relação inversa entre existência de filho no domicílio e rendimentos dos trabalhadores informais, assim é que a presença de filho no domicílio diminui o rendimento por hora em uma média de R\$ 0,25.

O valor dos rendimentos de outros familiares aponta uma relação direta com os rendimentos por hora dos trabalhadores informais. Assim, para cada ponto percentual desses rendimentos, o ganho por hora de trabalho se eleva em 5,7%. Isso demonstra que a condição de bem estar

da família é aumentada pelo agregado dos rendimentos de todos os familiares que trabalham.

Essa mesma relação foi encontrada para as rendas de aposentadorias e pensões. Assim, para cada ponto percentual de rendimento em aposentadorias e pensões, o ganho por hora do trabalhador informal se eleva em 4,9%, reforçando o rendimento familiar e elevando o nível de bem estar de todos os componentes do domicílio.

Considerações finais

O estudo da ocupação não registrada na previdência social evidenciou algumas características interessantes da estrutura do mercado de trabalho brasileiro. Constatou-se, por exemplo, que 41,7% da ocupação brasileira não contribuem para com o sistema nacional de previdência social. Essa ausência de contribuição à previdência traz sérios problemas ao sistema como um todo, na medida em que subtrai uma grande parcela de receita, bem como impede que as pessoas implicadas não disponham de direitos consagrados nas leis do trabalho do país. Além do mais, a não contribuição para a previdência serve como uma espécie de biombo socialmente perverso, o qual permite que outros direitos desses trabalhadores deixem de ser reconhecidos, a exemplo, do registro em carteira profissional no caso dos trabalhadores assalariados. Segundo todos os critérios observados (regiões, setores, posição na ocupação, gênero, cor, faixas etárias, faixas de escolaridade de faixas de horas de trabalho semanal), as taxas de informalidade se mostram decrescentes ao longo da década, porém evidenciam níveis ainda bastante elevados.

O modelo econométrico utilizado recorreu ao procedimento de Heckman para corrigir possíveis vieses de seleção da amostra. Os resultados obtidos foram significativos e permitem reconhecer a existência de uma segmentação no mercado de trabalho brasileiro. Essa segmentação provoca uma grande mazela social. A segmentação do mercado de trabalho suprime alguns direitos fundamentais e garantidos dos trabalhadores, além de provocar uma fuga de receita da previdência social. A segmentação implica em um menor rendimento dos trabalhadores informais em relação aos rendimentos dos formais. Isso acontece de maneira independente das condições de produtividade dessas pessoas, além de provocar uma redução nas condições de competitividade no próprio funcionamento do segmento informal do mercado de trabalho.

Os resultados do modelo de rendimentos permitem apontar fortes indícios de discriminação, principalmente contra as mulheres, mas também contra os migrantes. É importante frisar que as diferenças nas dotações de atributos produtivos constituem um fator relevante no diferencial de rendimentos dos negros não registrados na previdência social. Dessa forma, ainda que a discriminação econômica contra os negros possa existir, ela não se manifesta no segmento informal do mercado de trabalho. Não é demais afirmar, portanto, que os negros desse segmento de mercado de trabalho, enfrentam muito mais uma desigualdade de atributos que situações discriminatórias. Desigualdade essa que decorre principalmente de uma distribuição social desigual dos atributos pessoais economicamente mais valorizados, tal como a escolaridade. Resta saber se a menor escolaridade dos negros não decorre de processos discriminatórios socialmente disseminados ao longo da história.

O presente estudo tentou contribuir para a compreensão do funcionamento do mercado de trabalho brasileiro, deixando, dessa forma, um pouco mais claro os mecanismos de funcionamento desse mercado. A redução dos malefícios da segmentação do mercado de trabalho deve advir de políticas públicas adequadas, notadamente as universais. Políticas que objetivem melhorar a condição produtiva das pessoas e auxiliem a proporcionar um mais elevado nível de bem-estar da população como um todo.

Referências

BARROS, A. R. O setor informal de serviços comerciais na Região Metropolitana do Recife. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CENTROS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA, 24., 1996. Águas de Lindóia. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpec, 1996.

CACCIAMALI, M. C. *Setor informal urbano e formas de participação na produção*. 1983. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1983.

_____. Expansão do mercado de trabalho não regulamentado e setor informal. *Estud. Econ.*, São Paulo, v. 19, n. especial, 1989.

DEDECCA, C. S. *Desemprego e regulação no Brasil hoje*. Campinas: UNIPCAMP, 1996. (Cadernos Cesit).

_____. Notas sobre a evolução do mercado de trabalho no Brasil. *Rev. Econ. Polit.*, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 94-111, jan./mar., 2005.

FREYSSINET, J. *Le chômage*. Paris: La Découverte, 1991.

GREENE, W. *Econometric analysis*. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1997.

HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, v. 47, n. 1, p. 153-161, jan., 1979.

MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M.; ANTIGO, Mariângela. Evolução do diferencial de rendimentos entre setor formal e informal no Brasil: o papel das características não observadas. *Rev. econ. contemp.*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 355-388, 2008.

MENEZES FILHO, N.; MENDES, M.; ALMEIDA, E. O diferencial de salários formal-informal no Brasil: segmentação ou viés de seleção? *Rev. Bras. Econ.*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 235-248, abr./jun 2004.

OLIVEIRA, P.; SCORZAFAVE, L.; PAZELLO, E. Desemprego e inatividade nas metrópoles brasileiras: as diferenças entre homens e mulheres. *Nova econ.*, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, maio/set., 2009.

SOUZA, P. R. *Emprego, salários e pobreza*. São Paulo: Hucitec, 1980.

